

#3

Atty. Dkt. No. 016778/0422

JC892 U.S. PRO
09/740981
12/21/00

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Takashi NITAKI
Title: ACCESS RIGHT MANAGING SYSTEM, PORTABLE TERMINAL, GATEWAY
AND CONTENTS SERVER
Appl. No.: New Application
Filing Date: December 21, 2000
Examiner: Unassigned
Art Unit: Unassigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:


The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

- Japanese Patent Application No. 11-364989 filed December 22, 1999.

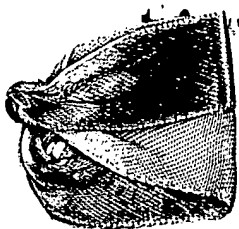
Respectfully submitted,

Date December 21, 2000

By  Reg. No. 41514

FOLEY & LARDNER
Washington Harbour
3000 K Street, N.W., Suite 500
Washington, D.C. 20007-5109
Telephone: (202) 672-5407
Facsimile: (202) 672-5399

David A. Blumenthal
Attorney for Applicant
Registration No. 26,257



NITAKI
6778-422

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JCE92 U.S. PRO
09/740981
12/21/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 9 年 1 2 月 2 2 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 6 4 9 8 9 号

出 願 人

Applicant (s):

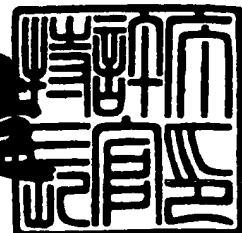
日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 0 年 1 0 月 2 7 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 53209265PE

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 9/32

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

【氏名】 二滝 孝

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083987

【弁理士】

【氏名又は名称】 山内 梅雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 016252

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006535

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 アクセス権管理システム、携帯端末、ゲートウェイおよびコンテンツサーバ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンテンツサービスの利用要求を送信する利用要求送信手段と、この利用要求送信手段によって送信された利用要求に対応してコンテンツデータを受信するコンテンツデータ受信手段と、このコンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する表示手段とを備える携帯端末と、

前記利用要求送信手段によって送信された前記利用要求を受信する利用要求受信手段と、前記利用要求送信手段によって送信された利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を記憶するアクセス履歴情報記憶手段と、前記利用要求受信手段によって受信された利用要求がこのアクセス履歴情報記憶手段に記憶されるアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別するアクセス有効判別手段と、このアクセス有効判別手段によって有効期限内にあると判別されたとき前記コンテンツデータの取得要求を送信する取得要求手段と、この取得要求手段によって送信された前記取得要求に対応してコンテンツデータを受信する取得要求コンテンツデータ受信手段と、この取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信された前記コンテンツデータを前記携帯端末に対して転送するコンテンツデータ転送手段とを備えるゲートウェイと、

あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶するコンテンツデータ記憶手段と、前記取得要求手段によって取得要求されたコンテンツデータを前記コンテンツデータ記憶手段から読み出して前記ゲートウェイに対して送信するコンテンツデータ送信手段とを備えるコンテンツサーバとを具備することを特徴とするアクセス権管理システム。

【請求項 2】 コンテンツサービスの利用要求を送信する第 1 の利用要求送信手段と、この第 1 の利用要求送信手段によって送信された利用要求に対応して

所定の識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記コンテンツサービスの利用要求のための識別子とパスワードとの入力を受け付ける識別情報受付手段と、この識別情報受付手段によって受け付けられた識別子とパスワードとを含む利用要求を送信する第2の利用要求送信手段と、この第2の利用要求送信手段によって送信された利用要求に対応してコンテンツデータを受信するコンテンツデータ受信手段と、このコンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する表示手段とを備える携帯端末と、

前記利用要求送信手段によって送信された前記利用要求を受信する利用要求受信手段と、この利用要求受信手段によって受信された前記利用要求がコンテンツサービスに対する初回アクセス要求か否かを判別する初回アクセス要求判別手段と、この初回アクセス要求判別手段によって初回アクセス要求と判別されたとき識別子とパスワードとを割り当てこれを前記携帯端末に対して送信する識別情報送信手段と、前記初回アクセス要求判別手段によって初回アクセス要求ではないと判別されたとき前記利用要求を前記識別情報送信手段によって送信された前記識別子とパスワードとに基づいて認証する認証手段と、この認証手段によって前記利用要求が認証されたとき前記利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を生成するアクセス履歴情報生成手段と、前記利用要求受信手段によって受信された利用要求がこのアクセス履歴情報生成手段によって生成されたアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるかを判別するアクセス有効判別手段と、このアクセス有効判別手段によって有効期限内にあると判別されたとき前記コンテンツデータの取得要求を送信する取得要求手段と、この取得要求手段によって送信された前記取得要求に対応してコンテンツデータを受信する取得要求コンテンツデータ受信手段と、この取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信された前記コンテンツデータを前記携帯端末に対して転送するコンテンツデータ転送手段とを備えるゲートウェイと、

あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶するコンテンツデータ記憶手段と、前記取得要求手段によって取得要求されたコンテンツデータを前記コンテンツデータ記憶手段から読み出して前記ゲートウェイに対して送信

するコンテンツデータ送信手段とを備えるコンテンツサーバとを具備することを特徴とするアクセス権管理システム。

【請求項 3】 前記識別情報送信手段は、前記割り当てた識別子とパスワードを前記携帯端末に対して送信するのに先立って、前記携帯端末に対して利用要求のあったコンテンツサービスに対するアクセスを行うか否か確認するものであることを特徴とする請求項 2 記載のアクセス権管理システム。

【請求項 4】 前記ゲートウェイは、前記アクセス有効判別手段によって有効期限内にはないと判別されたときあらかじめ決められたアクセス権継続通知を前記携帯端末に対して送信する継続通知送信手段と、この継続通知送信手段によって送信された前記アクセス権継続通知に対応して前記携帯端末から受信した指示情報に基づいて所定のアクセス権継続処理を行う継続処理手段とを備え、前記携帯端末は、前記アクセス権継続通知を受信しこれに基づいて前記アクセス権を継続するか否かの指示情報の入力を受け付ける指示情報受付手段と、この指示情報受付手段によって受け付けられた前記指示情報を前記ゲートウェイに対して送信する指示情報送信手段とを備えることを特徴とする請求項 1～請求項 3 記載のアクセス権管理システム。

【請求項 5】 前記コンテンツデータ転送手段は、前記取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信された前記コンテンツデータを前記携帯端末の表示手段の表示形態に対応した所定のデータ形式に変換した後、前記携帯端末に対して転送するものであることを特徴とする請求項 1～請求項 4 記載のアクセス権管理システム。

【請求項 6】 前記アクセス履歴情報は最新アクセス日時とあらかじめ決められた有効期限とを有し、前記最新アクセス日時から前記有効期限内にあるアクセスを有効とするものであることを特徴とする請求項 1～請求項 5 記載のアクセス権管理システム。

【請求項 7】 前記コンテンツデータ転送手段は、ワイヤレスマークアップ言語で記述されたコンテンツデータに変換するものであることを特徴とする請求項 5 記載のアクセス権管理システム。

【請求項 8】 前記携帯端末は、携帯電話機であることを特徴とする請求項

1～請求項 7 記載のアクセス権管理システム。

【請求項 9】 コンテンツサービスの利用要求を送信する利用要求送信手段と、

この利用要求送信手段によって送信された利用要求に基づいて初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるとき取得されたコンテンツデータを受信するコンテンツデータ受信手段と、

このコンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する表示手段とを具備することを特徴とする携帯端末。

【請求項 1 0】 コンテンツサービスの利用要求を送信する第 1 の利用要求送信手段と、

この第 1 の利用要求送信手段によって送信された利用要求が前記コンテンツサービスに対する初回要求のとき所定の識別情報を受信する識別情報受信手段と、

前記コンテンツサービスの利用要求のための識別子とパスワードとの入力を受け付ける識別情報受付手段と、

この識別情報受付手段によって受け付けられた識別子とパスワードとを含む利用要求を送信する第 2 の利用要求送信手段と、

この第 2 の利用要求送信手段によって送信された利用要求に基づいて認証され、かつ前記利用要求が前記コンテンツサービスへの初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるとき前記コンテンツデータを受信するコンテンツデータ受信手段と、

このコンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する表示手段とを具備することを特徴とする携帯端末。

【請求項 1 1】 コンテンツサービスに対する利用要求を受信する利用要求受信手段と、

前記コンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を記憶するアクセス履歴情報記憶手段と、

前記利用要求受信手段によって受信された利用要求がこのアクセス履歴情報記憶手段に記憶されるアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別するアクセス有効判別手段と、

このアクセス有効判別手段によって有効期限内にあると判別されたとき前記コンテンツデータの取得要求を送信する取得要求手段と、

この取得要求手段によって送信された前記取得要求に対応してコンテンツデータを受信する取得要求コンテンツデータ受信手段と、

この取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信された前記コンテンツデータを転送するコンテンツデータ転送手段とを具備することを特徴とするゲートウェイ。

【請求項 1 2】 コンテンツサービスに対する利用要求を受信する利用要求受信手段と、

この利用要求受信手段によって受信された前記利用要求がコンテンツサービスに対する初回アクセス要求か否かを判別する初回アクセス要求判別手段と、

この初回アクセス要求判別手段によって初回アクセス要求と判別されたとき識別子とパスワードとを割り当て前記利用要求の送信元に対して送信する識別情報送信手段と、

前記初回アクセス要求判別手段によって初回アクセス要求ではないと判別されたとき前記利用要求を前記識別情報送信手段によって送信された前記識別子とパスワードとに基づいて認証する認証手段と、

この認証手段によって前記利用要求が認証されたとき前記利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を生成するアクセス履歴情報生成手段と、

前記利用要求受信手段によって受信された利用要求がこのアクセス履歴情報生成手段によって生成されたアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別するアクセス有効判別手段と、

このアクセス有効判別手段によって有効期限内にあると判別されたとき前記コンテンツデータの取得要求を送信する取得要求手段と、

この取得要求手段によって送信された前記取得要求に対応してコンテンツデータを受信する取得要求コンテンツデータ受信手段と、

この取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信された前記コンテンツデータを前記利用要求の送信元に対して転送するコンテンツデータ転送手段とを具備することを特徴とするゲートウェイ。

【請求項 13】 前記コンテンツデータ転送手段は、前記取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信された前記コンテンツデータを前記取得要求の送信元におけるコンテンツデータの表示形態に対応した所定のデータ形式に変換した後、前記携帯端末に対して転送するものであることを特徴とする請求項 11 または請求項 12 記載のゲートウェイ。

【請求項 14】 あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶するコンテンツデータ記憶手段と、

コンテンツサービスに対する取得要求が前記コンテンツサービスに対する初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるとき前記取得要求を受信するコンテンツデータ取得要求受信手段と、

このコンテンツデータ取得要求受信手段によって受信された前記取得要求によって取得要求されたコンテンツデータを前記コンテンツデータ記憶手段から読み出して送信するコンテンツデータ送信手段とを具備することを特徴とするコンテンツサーバ。

【請求項 15】 あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶するコンテンツデータ記憶手段と、

コンテンツサービスに対する取得要求に対して一旦所定の識別情報が返信された後に認証され、かつ前記コンテンツサービスに対する初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるとき前記取得要求を受信するコンテンツデータ取得要求受信手段と、

このコンテンツデータ取得要求受信手段によって受信された前記取得要求によって取得要求されたコンテンツデータを前記コンテンツデータ記憶手段から読み出して送信するコンテンツデータ送信手段とを具備することを特徴とするコンテンツサーバ。

【請求項 1 6】 ネットワークを介してコンテンツサービスの利用要求を送信し、この利用要求に対応して受信したコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する携帯端末と、

前記ネットワークを介して前記利用要求を受信し、各コンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるとき前記コンテンツデータの取得要求をインターネット上に送信するとともに、この取得要求に対応して受信したコンテンツデータを前記携帯端末に対して転送するコンテンツデータ転送手段とを備えるゲートウェイと、

あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶し、前記インターネットを介して受信した取得要求に基づいて、対応するコンテンツデータを前記インターネットを介して前記ゲートウェイに対して送信するコンテンツサーバとを具備することを特徴とするアクセス権管理システム。

【請求項 1 7】 ネットワークを介して送信したコンテンツサービスの第 1 の利用要求に対応して所定の識別情報を受信し、これに基づいて入力された前記コンテンツサービスの利用要求のための識別子とパスワードとを含む第 2 の利用要求を送信し、この第 2 の利用要求に対応して受信したコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する携帯端末と、

前記ネットワークを介して受信した前記第 1 の利用要求が前記コンテンツサービスに対する初回アクセス要求のとき、割り当てた識別子とパスワードとを前記携帯端末に対して送信するとともに、受信した第 2 の利用要求を前記識別子とパスワードとに基づいて認証した後、各コンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるとき前記コンテンツデータの取得要求をインターネット上に送信するとともに、この取得要求に対応して受信したコンテンツデータを前記携帯端末に対して転送するコンテンツデータ転送手段とを備えるゲートウェイと、

あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶し、前記インターネットを介して受信した取得要求に基づいて、対応するコンテンツデータを前

記インターネットを介して前記ゲートウェイに対して送信するコンテンツサーバとを具備することを特徴とするアクセス権管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はアクセス権管理システム、携帯端末、ゲートウェイおよびコンテンツサーバに係わり、詳細には各種サービスを提供するためのアクセス権を管理するアクセス権管理システム、携帯端末、ゲートウェイおよびコンテンツサーバに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、コンピュータネットワークが相互に接続されたインターネットが普及し、携帯電話機等の各種形態の通信が可能な携帯端末により、インターネット上のコンテンツサーバに格納されたコンテンツデータを取得して、種々の情報にアクセスすることができるようになっている。あらかじめシステム側からアクセス権が付与されている携帯端末の利用者は、目的の情報にアクセスするに先立って、使用者固有に設定された使用者識別子（IDentifier：以下、IDと略す）およびパスワード（PassWord：以下、PWと略す。）を送信し、アクセス権の有無が認証される。そして、アクセス権が認証されてから、所望の情報にアクセスできるようになっている。以下では、このような各種サービスを提供するためのアクセス権を管理するものをアクセス権管理システムとする。

【0003】

図11は、従来のアクセス権管理システムの構成の概要を表わしたものである。このアクセス権管理システムは、インターネット10を介して、種々の情報にアクセスするための携帯電話機等の携帯端末11と、コンテンツデータを提供するコンテンツサーバ12とを備えている。このアクセス権管理システムでは、アクセス権が付与された携帯端末11からインターネット10を介してコンテンツサーバ12に接続し、所望のコンテンツデータを取得して、携帯端末11の図示しない表示部に表示させることができるようになっている。

【0004】

図12は、図11に示したアクセス権管理システムにおけるコンテンツデータの取得シーケンスの概要を表わしたものである。携帯端末11がコンテンツサーバ12上の各種コンテンツデータを取得するために必要なアクセス権は、そのアクセスに先立って、通常携帯端末11の利用者を認証するためのサービス申請書15をコンテンツサービス管理者に提出する。この申請書15は、インターネット10を介して電子的にコンテンツサービス管理者側に送付されたり、別途郵便等で書類として送付される。コンテンツサービス管理者側で申請書15を受け付けると、コンテンツサーバ12を管理するサーバ管理装置で利用者の課金登録を行って、申請した利用者に対してアクセス許可16として利用者IDとPWとを送付するとともに、コンテンツサーバに対して利用者登録設定17を行う。このアクセス許可を受けた利用者は、これ以降、送付された利用者IDとPWにより、携帯端末11を用いてコンテンツサーバ12に対してコンテンツアクセス18が可能となり、所望のリクエスト情報19を取得することができるようになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら従来のアクセス権管理システムでは、セキュリティ上の問題から、コンテンツサーバ管理者側から利用申請のあった利用者に対してアクセス許可として送付する利用者IDとPWは仮のものであって、通常数週間の登録期間を経過後に正式なIDとPWによりコンテンツデータへのアクセスが可能となる。したがって、利用者は再度正式な利用者IDとPWの設定という煩雑な作業を必要とする。特に、ハイパーテキストマークアップ言語（HyperText Markup Language：以下、HTMLと略す。）やワイヤレスマークアップ言語（Wireless Markup Language：以下、WMLと略す。）で記述されたコンテンツデータを取得する携帯電話機を用いてコンテンツにアクセスしようとする場合、ネットワーク上で利用者登録を行うシステムが確立しておらず、課金登録後数週間の登録期間を経るまでコンテンツにアクセスすることができないという事態が発生する。

【0006】

さらに、普及の著しい携帯電話機によるコンテンツへのアクセスは、今後急速

に増大することが予想され、携帯電話機の利用者による課金登録が行われるたびに、コンテンツサーバ管理者側で登録作業を行うことは、登録作業の遅延を招き、使用者の利用開始時期をますます遅延させてしまう可能性がある。また、コンテンツサーバ側にとっても、増大する使用者のアクセス権管理に必要な容量や処理能力が必要となって、管理コストの増加を招く。

【0007】

そこで本発明の目的は、使用者のアクセス権の管理登録を簡素化し、低コストでアクセス権の管理を行うアクセス権管理システム、携帯端末、ゲートウェイおよびコンテンツサーバを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明では、（イ）コンテンツサービスの利用要求を送信する利用要求送信手段と、この利用要求送信手段によって送信された利用要求に対応してコンテンツデータを受信するコンテンツデータ受信手段と、このコンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する表示手段とを備える携帯端末と、（ロ）利用要求送信手段によって送信された利用要求を受信する利用要求受信手段と、利用要求送信手段によって送信された利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を記憶するアクセス履歴情報記憶手段と、利用要求受信手段によって受信された利用要求がこのアクセス履歴情報記憶手段に記憶されるアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別するアクセス有効判別手段と、このアクセス有効判別手段によって有効期限内にあると判別されたときコンテンツデータの取得要求を送信する取得要求手段と、この取得要求手段によって送信された取得要求に対応してコンテンツデータを受信する取得要求コンテンツデータ受信手段と、この取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータを携帯端末に対して転送するコンテンツデータ転送手段とを備えるゲートウェイと、（ハ）あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶するコンテンツデータ記憶手段と、取得要求手段によって取得要求され

たコンテンツデータをコンテンツデータ記憶手段から読み出してゲートウェイに対して送信するコンテンツデータ送信手段とを備えるコンテンツサーバとをアクセス権管理システムに具備させる。

【 0 0 0 9 】

すなわち請求項 1 記載の発明では、例えばインターネット上のコンテンツサーバに格納されたコンテンツデータにアクセスする携帯端末に対して、ゲートウェイを設け、携帯端末から送信されたコンテンツサービスの利用要求を受信するとともに、アクセス履歴情報記憶手段により利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を記憶するようにした。そして、利用要求がこのアクセス履歴情報記憶手段に記憶されるアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かをアクセス有効判別手段により判別し、有効期限内にあると判別されたとき、コンテンツサーバに対してコンテンツデータの取得要求を行って、取得したコンテンツデータを携帯端末に転送する。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 記載の発明では、（イ）コンテンツサービスの利用要求を送信する第 1 の利用要求送信手段と、この第 1 の利用要求送信手段によって送信された利用要求に対応して所定の識別情報を受信する識別情報受信手段と、コンテンツサービスの利用要求のための識別子とパスワードとの入力を受け付ける識別情報受付手段と、この識別情報受付手段によって受け付けられた識別子とパスワードとを含む利用要求を送信する第 2 の利用要求送信手段と、この第 2 の利用要求送信手段によって送信された利用要求に対応してコンテンツデータを受信するコンテンツデータ受信手段と、このコンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する表示手段とを備える携帯端末と、
（ロ）利用要求送信手段によって送信された利用要求を受信する利用要求受信手段と、この利用要求受信手段によって受信された利用要求がコンテンツサービスに対する初回アクセス要求か否かを判別する初回アクセス要求判別手段と、この初回アクセス要求判別手段によって初回アクセス要求と判別されたとき識別子とパスワードとを割り当てこれを携帯端末に対して送信する識別情報送信手段と、

初回アクセス要求判別手段によって初回アクセス要求ではないと判別されたとき利用要求を識別情報送信手段によって送信された識別子とパスワードとに基づいて認証する認証手段と、この認証手段によって利用要求が認証されたとき利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を生成するアクセス履歴情報生成手段と、利用要求受信手段によって受信された利用要求がこのアクセス履歴情報生成手段によって生成されたアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別するアクセス有効判別手段と、このアクセス有効判別手段によって有効期限内にあると判別されたときコンテンツデータの取得要求を送信する取得要求手段と、この取得要求手段によって送信された取得要求に対応してコンテンツデータを受信する取得要求コンテンツデータ受信手段と、この取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータを携帯端末に対して転送するコンテンツデータ転送手段とを備えるゲートウェイと、(ハ)あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶するコンテンツデータ記憶手段と、取得要求手段によって取得要求されたコンテンツデータをコンテンツデータ記憶手段から読み出してゲートウェイに対して送信するコンテンツデータ送信手段とを備えるコンテンツサーバとをアクセス権管理システムに具備させる。

【0011】

すなわち請求項2記載の発明では、例えばインターネット上のコンテンツサーバに格納されたコンテンツデータにアクセスする携帯端末に対して、ゲートウェイを設け、携帯端末から送信されたコンテンツサービスの利用要求を受信するとともに、初回アクセス要求判別手段によりこの利用要求がコンテンツサービスに対する初回アクセス要求か否かを判別し、初回アクセス要求と判別されたとき識別子とパスワードとを割り当て、これを識別情報として携帯端末に対して送信するようにした。携帯端末では、この識別情報を受信したとき、携帯端末の利用者に通知し、再度利用者から識別子とパスワードとを受け付け、これを利用要求としてゲートウェイに送信させる。一方、初回要求判別手段により受信した利用要求が初回アクセス要求ではないと判別されたとき、利用要求を初回アクセス要求

受信時に対応して携帯端末に対して送信した識別子とパスワードとに基づいて認証手段により認証を行った後、利用要求が認証されると、利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を生成する。利用要求がこのアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かをアクセス有効判別手段により判別し、有効期限内にあると判別されたとき、コンテンツサーバに対してコンテンツデータの取得要求を行って、取得したコンテンツデータを携帯端末に転送する。

【0012】

請求項3記載の発明では、請求項2記載のアクセス権管理システムで、識別情報送信手段は、割り当てた識別子とパスワードを携帯端末に対して送信するのに先立って、携帯端末に対して利用要求のあったコンテンツサービスに対するアクセスを行うか否か確認するものであることを特徴としている。

【0013】

すなわち請求項3記載の発明では、ゲートウェイは、携帯端末に対して割り当てた識別子とパスワードを携帯端末に対して送信するのに先立って、携帯端末に対して利用要求のあったコンテンツサービスに対するアクセスを行うか否か確認するようにしたので、携帯端末の使用者が誤操作により初回アクセス要求を送信してしまった場合に、アクセス履歴情報が無駄に作成されることを回避することができる。

【0014】

請求項4記載の発明では、請求項1～請求項3記載のアクセス権管理システムで、ゲートウェイは、アクセス有効判別手段によって有効期限内にはないと判別されたときあらかじめ決められたアクセス権継続通知を携帯端末に対して送信する継続通知送信手段と、この継続通知送信手段によって送信されたアクセス権継続通知に対応して携帯端末から受信した指示情報に基づいて所定のアクセス権継続処理を行う継続処理手段とを備え、携帯端末は、アクセス権継続通知を受信しこれに基づいてアクセス権を継続するか否かの指示情報の入力を受け付ける指示情報受付手段と、この指示情報受付手段によって受け付けられた指示情報をゲート

トウェイに対して送信する指示情報送信手段とを備えることを特徴としている。

【0015】

すなわち請求項4記載の発明では、受信した利用要求が有効期間外の時、あらかじめ決められたアクセス権継続通知を携帯端末に対して送信し、これに基づいて携帯端末の利用者によって受け付けられた指示情報に基づいて、所定のアクセス権継続処理を行うようにした。これにより、有効期限付きというアクセス権の付与により、簡易にアクセス許可を発行してセキュリティの問題を回避するとともに、この有効期限に関するアクセス権の継続手続きを行って、従来と同様に使用者が希望すれば半永久的にアクセス許可を行うことができるので、結果的に使用者のアクセス権の管理登録を簡素化することができる。

【0016】

請求項5記載の発明では、請求項1～請求項4記載のアクセス権管理システムで、コンテンツデータ転送手段は、取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータを携帯端末の表示手段の表示形態に対応した所定のデータ形式に変換した後、携帯端末に対して転送するものであることを特徴としている。

【0017】

すなわち請求項5記載の発明では、コンテンツサーバに格納されているコンテンツデータのデータ形式にかかわらず、ゲートウェイにより携帯端末に対応した最適な表示データ形式に変換するようにしているので、携帯端末の処理負荷を軽減することができる。

【0018】

請求項6記載の発明では、請求項1～請求項5記載のアクセス権管理システムで、アクセス履歴情報は最新アクセス日時とあらかじめ決められた有効期限とを有し、最新アクセス日時から有効期限内にあるアクセスを有効とするものであることを特徴としている。

【0019】

すなわち請求項6記載の発明では、アクセス権を最新アクセス日時から有効期限内にあるときに利用要求が有効であるものと判断するようにした。

【 0 0 2 0 】

請求項 7 記載の発明では、請求項 5 記載のアクセス権管理システムで、コンテンツデータ転送手段は、ワイヤレスマークアップ言語で記述されたコンテンツデータに変換するものであることを特徴としている。

【 0 0 2 1 】

すなわち請求項 7 記載の発明では、コンテンツデータ転送手段によりワイヤレスマークアップ言語で記述されたコンテンツデータに変換するようにしたので、WAP システムへ容易に適用することができる。

【 0 0 2 2 】

請求項 8 記載の発明では、請求項 1 ～請求項 7 記載のアクセス権管理システムで、携帯端末は、携帯電話機であることを特徴としている。

【 0 0 2 3 】

請求項 9 記載の発明では、（イ）コンテンツサービスの利用要求を送信する利用要求送信手段と、（ロ）この利用要求送信手段によって送信された利用要求に基づいて初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるとき取得されたコンテンツデータを受信するコンテンツデータ受信手段と、（ハ）このコンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する表示手段とを携帯端末に具備させる。

【 0 0 2 4 】

すなわち請求項 9 記載の発明では、携帯端末の利用要求送信手段によって送信されたコンテンツサービスの利用要求に基づいて、初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるときに取得されたコンテンツデータを受信して表示手段に表示させるようにした。

【 0 0 2 5 】

請求項 1 0 記載の発明では、（イ）コンテンツサービスの利用要求を送信する第 1 の利用要求送信手段と、（ロ）この第 1 の利用要求送信手段によって送信された利用要求がコンテンツサービスに対する初回要求のとき所定の識別情報を受信する識別情報受信手段と、（ハ）コンテンツサービスの利用要求のための識別子とパスワードとの入力を受け付ける識別情報受付手段と、（ニ）この識別情報

受付手段によって受け付けられた識別子とパスワードとを含む利用要求を送信する第2の利用要求送信手段と、（ホ）この第2の利用要求送信手段によって送信された利用要求に基づいて認証され、かつ利用要求がコンテンツサービスへの初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるときコンテンツデータを受信するコンテンツデータ受信手段と、（ヘ）このコンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する表示手段とを携帯端末に具備させる。

【0026】

すなわち請求項10記載の発明では、携帯端末の第1の利用要求送信手段によって送信されたコンテンツサービスの第1の利用要求に対応して受信した所定の識別情報から、端末利用者によって入力された識別子とパスワードを含む第2の利用要求に基づいて認証された後、初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるときに取得されたコンテンツデータを受信して表示手段に表示させるようにした。

【0027】

請求項11記載の発明では、（イ）コンテンツサービスに対する利用要求を受信する利用要求受信手段と、（ロ）コンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を記憶するアクセス履歴情報記憶手段と、（ハ）利用要求受信手段によって受信された利用要求がこのアクセス履歴情報記憶手段に記憶されるアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別するアクセス有効判別手段と、（ニ）このアクセス有効判別手段によって有効期限内にあると判別されたときコンテンツデータの取得要求を送信する取得要求手段と、（ホ）この取得要求手段によって送信された取得要求に対応してコンテンツデータを受信する取得要求コンテンツデータ受信手段と、（ヘ）この取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータを転送するコンテンツデータ転送手段とをゲートウェイに具備させる。

【0028】

すなわち請求項11記載の発明では、ゲートウェイにアクセス履歴情報記憶手

段を設け、利用要求受信手段で受信されるコンテンツサービスへの利用要求であるアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を記憶させる。そして、受信された利用要求をアクセス有効判別手段で、初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別し、この有効期限内にあると判別されたときコンテンツデータの取得要求を送信し、これに対応するコンテンツデータを受信したとき、これを利用要求の送信元に転送させる。

【 0 0 2 9 】

請求項 1 2 記載の発明では、（イ）コンテンツサービスに対する利用要求を受信する利用要求受信手段と、（ロ）この利用要求受信手段によって受信された利用要求がコンテンツサービスに対する初回アクセス要求か否かを判別する初回アクセス要求判別手段と、（ハ）この初回アクセス要求判別手段によって初回アクセス要求と判別されたとき識別子とパスワードとを割り当て利用要求の送信元に対して送信する識別情報送信手段と、（ニ）初回アクセス要求判別手段によって初回アクセス要求ではないと判別されたとき利用要求を識別情報送信手段によって送信された識別子とパスワードとに基づいて認証する認証手段と、（ホ）この認証手段によって利用要求が認証されたとき利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を生成するアクセス履歴情報生成手段と、（ヘ）利用要求受信手段によって受信された利用要求がこのアクセス履歴情報生成手段によって生成されたアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別するアクセス有効判別手段と、（ト）このアクセス有効判別手段によって有効期限内にあると判別されたときコンテンツデータの取得要求を送信する取得要求手段と、（チ）この取得要求手段によって送信された取得要求に対応してコンテンツデータを受信する取得要求コンテンツデータ受信手段と、（リ）この取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータを利用要求の送信元に対して転送するコンテンツデータ転送手段とをゲートウェイに具備させる。

【 0 0 3 0 】

すなわち請求項 1 2 記載の発明では、ゲートウェイにアクセス履歴情報記憶手

段を設け、利用要求受信手段で受信されるコンテンツサービスへの利用要求であるアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を記憶させる。そして、コンテンツサービスに対する利用要求を受信すると、まずこれが初回アクセス要求か否かを判別し、初回アクセス要求であると判別されたとき、識別子とパスワードを割り当てて利用要求の送信元に対して送信する。また、初回アクセス要求ではないと判別されたとき、受信した利用要求に含まれる識別子とパスワードに基づいて認証し、アクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別し、この有効期限内にあると判別されたときコンテンツデータの取得要求を送信し、これに対応するコンテンツデータを受信したとき、これを利用要求の送信元に転送させる。

【0031】

請求項13記載の発明では、請求項11または請求項12記載のゲートウェイで、コンテンツデータ転送手段は、取得要求コンテンツデータ受信手段によって受信されたコンテンツデータを取得要求の送信元におけるコンテンツデータの表示形態に対応した所定のデータ形式に変換した後、携帯端末に対して転送するものであることを特徴としている。

【0032】

すなわち請求項13記載の発明では、コンテンツサーバに格納されているコンテンツデータのデータ形式にかかわらず、ゲートウェイにより携帯端末に対応した最適な表示データ形式に変換するようにしているので、携帯端末の処理負荷を軽減することができる。

【0033】

請求項14記載の発明では、（イ）あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶するコンテンツデータ記憶手段と、（ロ）コンテンツサービスに対する取得要求がコンテンツサービスに対する初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるとき取得要求を受信するコンテンツデータ取得要求受信手段と、（ハ）このコンテンツデータ取得要求受信手段によって受信された取得要求によって取得要求されたコンテンツデータをコンテンツデータ記憶手段から読み出して送信するコンテンツデータ送信手段とをコンテンツサーバに

具備させる。

【0034】

すなわち請求項14記載の発明では、コンテンツサーバに、あらかじめコンテンツサービス毎にコンテンツデータを記憶させ、コンテンツサービスに対する取得要求がコンテンツサービスに対する初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるときにのみ受信した取得要求に基づいて、対応するコンテンツデータを取得要求の送信元に対して送信させる。

【0035】

請求項15記載の発明では、（イ）あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶するコンテンツデータ記憶手段と、（ロ）コンテンツサービスに対する取得要求に対して一旦所定の識別情報が返信された後に認証され、かつコンテンツサービスに対する初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるとき取得要求を受信するコンテンツデータ取得要求受信手段と、（ハ）このコンテンツデータ取得要求受信手段によって受信された取得要求によって取得要求されたコンテンツデータをコンテンツデータ記憶手段から読み出して送信するコンテンツデータ送信手段とをコンテンツサーバに具備させる。

【0036】

すなわち請求項15記載の発明では、コンテンツサーバに、あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶させ、コンテンツサービスに対する取得要求に対して一旦所定の識別情報が返送された後、この識別情報に基づいて認証された再度の利用要求が、コンテンツサービスに対する初回アクセス時期からあらかじめ決められた有効期限内にあるときにのみ受信した取得要求に基づいて、対応するコンテンツデータを取得要求の送信元に対して送信させる。

【0037】

請求項16記載の発明では、（イ）ネットワークを介してコンテンツサービスの利用要求を送信し、この利用要求に対応して受信したコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する携帯端末と、（ロ）ネットワークを介して利用要求を受信し、各コンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時

期から有効期限内にあるときコンテンツデータの取得要求をインターネット上に送信するとともに、この取得要求に対応して受信したコンテンツデータを携帯端末に対して転送するコンテンツデータ転送手段とを備えるゲートウェイと、（ハ）あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶し、インターネットを介して受信した取得要求に基づいて、対応するコンテンツデータをインターネットを介してゲートウェイに対して送信するコンテンツサーバとをアクセス権管理システムに具備させる。

【 0 0 3 8 】

すなわち請求項 1 6 記載の発明では、例えばインターネット上のコンテンツサーバに格納されたコンテンツデータにアクセスする携帯端末に対して、ゲートウェイを設け、携帯端末から送信されたコンテンツサービスの利用要求を受信するとともに、アクセス履歴情報記憶手段により利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を記憶するようにした。そして、利用要求がこのアクセス履歴情報記憶手段に記憶されるアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別し、有効期限内にあると判別されたとき、コンテンツサーバに対してコンテンツデータの取得要求を行って、取得したコンテンツデータを携帯端末に転送する。

【 0 0 3 9 】

請求項 1 7 記載の発明では、（イ）ネットワークを介して送信したコンテンツサービスの第 1 の利用要求に対応して所定の識別情報を受信し、これに基づいて入力されたコンテンツサービスの利用要求のための識別子とパスワードとを含む第 2 の利用要求を送信し、この第 2 の利用要求に対応して受信したコンテンツデータに基づいて文字等の情報を表示する携帯端末と、（ロ）ネットワークを介して受信した第 1 の利用要求がコンテンツサービスに対する初回アクセス要求のとき、割り当てた識別子とパスワードとを携帯端末に対して送信するとともに、受信した第 2 の利用要求を識別子とパスワードとに基づいて認証した後、各コンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内に

あるときコンテンツデータの取得要求をインターネット上に送信するとともに、この取得要求に対応して受信したコンテンツデータを携帯端末に対して転送するコンテンツデータ転送手段とを備えるゲートウェイと、(ハ)あらかじめコンテンツサービスごとにコンテンツデータを記憶し、インターネットを介して受信した取得要求に基づいて、対応するコンテンツデータをインターネットを介してゲートウェイに対して送信するコンテンツサーバとをアクセス権管理システムに具備させる。

【0040】

すなわち請求項17記載の発明では、例えばインターネット上のコンテンツサーバに格納されたコンテンツデータにアクセスする携帯端末に対して、ゲートウェイを設け、携帯端末から送信されたコンテンツサービスの利用要求を受信するとともに、この利用要求がコンテンツサービスに対する初回アクセス要求か否かを判別し、初回アクセス要求と判別されたとき識別子とパスワードとを割り当て、これを識別情報として携帯端末に対して送信するようにした。携帯端末では、この識別情報を受信したとき、携帯端末の利用者に通知し、再度利用者から識別子とパスワードとを受け付け、これを利用要求としてゲートウェイに送信させる。一方、受信した利用要求が初回アクセス要求ではないと判別されたとき、利用要求を初回アクセス要求受信時に対応して携帯端末に対して送信した識別子とパスワードとに基づいて認証手段により認証を行った後、利用要求が認証されると、利用要求によって要求されるコンテンツサービスへのアクセスごとに初回アクセス時期とあらかじめ決められた有効期限とを有するアクセス履歴情報を生成する。利用要求がこのアクセス履歴情報に基づいて初回アクセス時期から有効期限内にあるか否かを判別し、有効期限内にあると判別されたとき、コンテンツサーバに対してコンテンツデータの取得要求を行って、取得したコンテンツデータを携帯端末に転送する。

【0041】

【発明の実施の形態】

【0042】

【実施例】

以下実施例につき本発明を詳細に説明する。

【0043】

図1は、本発明の一実施例におけるアクセス権管理システムの構成の概要を表わしたものである。本実施例におけるアクセス権管理システムは、携帯電話機等の携帯端末20とコンテンツサーバ21とが、ゲートウェイ22を介して接続されている。携帯端末20は、ゲートウェイ22を介してインターネット上のコンテンツサーバ21に格納されたコンテンツデータを取得し、図示しない表示部に表示させるブラウザ機能を有している。ゲートウェイ22は、携帯端末20の使用者のアクセス権を管理するとともに、アクセス許可されている使用者の携帯端末20に対してコンテンツサーバからダウンロードしたコンテンツデータを携帯端末20に適した表示形態の文字等のコンテンツデータに変換して送信する。例えば、携帯端末20がWML形式のコンテンツデータの閲覧が可能なブラウザ機能を有している場合、この携帯端末20からHTML形式のコンテンツデータにアクセス要求があったとき、コンテンツサーバ21からダウンロードしたコンテンツデータを、携帯端末20の表示部に表示可能なWML形式のコンテンツデータに変換し、画面ごとにデータを転送する。コンテンツサーバ21は、インターネット上に配置され、携帯端末20の使用者の要求するコンテンツデータの提供サービスを行う。

【0044】

本実施例におけるアクセス権管理システムは、ゲートウェイ22が各使用者のアクセス履歴を管理し、これに対して有効期限を設けてアクセス権を管理することを特徴としている。これにより、使用者全てに対してアクセス権を管理することなく、使用期限内の使用者に対してのみアクセス権を管理すれば良いので、アクセス権管理に必要なメモリ容量や処理能力を削減して低コスト化を図る。さらに、このアクセス権を使用期限付きとすることで、アクセス要求のあったときに迅速にアクセス権を付与し、セキュリティ上の問題を回避することができる。

【0045】

以下、本実施例におけるアクセス権管理システムの要部について説明する。

【0046】

図 2 は、本実施例における携帯端末 2 0 の構成要部を表わしたものである。携帯端末 2 0 は、インターネットを介してアクセス要求の送信や要求を行ったコンテンツデータを受信する送受信部 2 5 と、送受信部 2 5 で受信されたコンテンツデータを表示するための表示部 2 6 と、アクセス許可としてあらかじめ与えられている使用者の I D や P W を入力するための入力部 2 7 と、これら各部を制御する制御部 2 8 とを備えている。

【 0 0 4 7 】

このような構成の携帯端末 2 0 は、図示しない記憶装置に格納されたメニュー画面にしたがって、アクセスしたいコンテンツデータを選択し、アクセス許可としてあらかじめ付与されている使用者 I D および P W、あるいはアクセス先を特定するアドレスを入力することによって、所望のコンテンツデータを閲覧することができる。携帯端末 2 0 が格納するメニュー画面は、例えば既に使用者登録されているコンテンツサービスについて択一的に選択できるアクセス要求画面と、初回アクセス用画面とからなる。使用者は、いずれか一方の画面を選択する。アクセス要求画面を選択した場合は所望のコンテンツサービスを選択することで、所望のコンテンツデータへのアクセスが可能となる。一方、初回アクセス用画面を選択した場合は、アクセス先を特定するアドレスを入力することで、利用要求を送信し、ゲートウェイ 2 2 で使用者登録がされた後、今度はアクセス要求画面を選択して所望のコンテンツサービスを選択することでアクセスが可能となる。このようなコンテンツサービスに対するアクセス権は、ゲートウェイ 2 2 によって初回アクセス日を起算点とする所定の有効期限が定められている。アクセス要求を行ったコンテンツサービスに対するアクセス権の有効期限が経過している場合、その継続通知が送付され、これに基づいて再度アクセス権を取得することになる。

【 0 0 4 8 】

制御部 2 8 は、図示しない中央処理装置（Central Processing Unit：以下、CPU と略す。）を有し、読み出し専用メモリ（Read Only Memory：以下、ROM と略す。）等の所定の記憶装置に格納された制御プログラムにしたがって、ブラウザ機能等の各種処理を実行できるようになっている。

【0049】

図3は、本実施例における携帯端末20のコンテンツアクセス処理の概要の一例を表わしたものである。まず、制御部28では、図示しない記憶装置に格納されたメニュー画面データを読み出して表示部26に表示させ、既に使用者登録されているコンテンツサービスへのアクセス要求画面か、初回アクセス用画面かを選択させる（ステップS30）。アクセス要求画面が選択されなかったとき（ステップS30：N）、初回アクセス用画面が選択され、使用者にアクセス先を特定するアドレスを、入力部27を介して入力させ、これを利用要求としてゲートウェイ22に対して送信する（ステップS31）。続いて、これに対応したゲートウェイ22によって割り当てられた使用者IDとPWの受信を待ち（ステップS32：N）、これを受信したとき（ステップS32：Y）、同時に受信した利用要求を行ったコンテンツサービスへアクセスを行うためのメニューデータを記憶装置に格納し、アクセス要求画面データに登録する（ステップS33）。

【0050】

ステップS30で、アクセス要求画面が選択されたとき（ステップS30：Y）、あるいはステップS31で利用要求を送信して新たにメニュー画面に登録した後は、対応するコンテンツサービスにアクセスするためのメニュー画面にしたがって、入力部27を介してIDとPWの入力を受け付ける（ステップS34）。制御部28は、ステップS34で受け付けたIDおよびPWからなる利用要求を送受信部25からゲートウェイ22に対して送信し（ステップS35）、この利用要求に対応するコンテンツデータの受信を監視する（ステップS36）。

【0051】

利用要求を行ったコンテンツデータが受信されたとき（ステップS36：Y）、表示部26に表示して（ステップS37）、一連の処理を終了する（エンド）。一方、ステップS36で、利用要求を行ったコンテンツデータが受信されなかったとき（ステップS36：N）、それがアクセス権の有効期限切れに伴う継続通知であるか否かを判別する（ステップS38）。受信したデータが継続通知であると判別されたとき（ステップS38：Y）、入力部27を介してアクセス権の継続を行うか否かを示す指示情報を受け付け（ステップS39）、続いてこれ

を送信する（ステップS40）ことで、一連の処理を終了する（エンド）。また、ステップS38で、受信したデータが継続通知ではないと判別されたとき（ステップS38：N）、このまま何ら処理することなく一連の処理を終了する（エンド）。

【0052】

次に、このような携帯端末20よりアクセス要求を受信し、アクセス許可が有効の場合にはコンテンツサーバ21からコンテンツデータをダウンロードして携帯端末20に対して転送するゲートウェイ22について説明する。

【0053】

図4は、本実施例におけるゲートウェイ22の構成要部を表わしたものである。このゲートウェイ22は、携帯端末20からの利用要求を受信するアクセス要求受信部45と、この利用要求が初回アクセス用のものである場合に割り当てられた使用者IDおよびPW、あるいはコンテンツサーバ21からのコンテンツデータを携帯端末20に対して送信する送信部46と、使用者ごとに各種コンテンツサービスへのアクセス履歴を管理するためのアクセス履歴情報を記憶するアクセス履歴情報記憶部47と、アクセス要求受信部45で受信した利用要求が初回アクセス用のものではなく、かつアクセス履歴情報を参照してアクセス権が有効である場合に携帯端末20で入力された受信した利用要求に含まれるIDとPWから使用者を認証する認証部48と、認証部48によって使用者が認証された場合コンテンツサーバ21に対して要求されたコンテンツデータの取得を要求するサービス要求部49とを備えている。さらに、ゲートウェイ22は、サービス要求部49によって送信されたサービス要求に対応してコンテンツサーバ21から受信したコンテンツデータであるサービスデータを受信するサービスデータ受信部50と、サービスデータ受信部50を携帯端末20の表示形態に最適なデータ形式に変換するデータ変換部51とを備えている。

【0054】

ゲートウェイ22は、携帯端末20からの利用要求が使用者登録されていないコンテンツサービスに対する初回アクセス用のものを受信したとき、使用者IDとPWとを割り当て、これをコンテンツサービスごとに決められているメニュー

データとともに携帯端末 20 に対して送信する。そして、これに対応して携帯端末 20 から再度利用要求があつて認証されたとき、アクセス履歴情報を作成し、以降この初回アクセス日を起算点として所定の期間内で有効なアクセス権を設定し、課金システムへ反映させる。

【0055】

図 5 は、本実施例におけるゲートウェイ 22 のアクセス履歴情報記憶部 47 で記憶されるアクセス履歴情報の概要を表わしたものである。アクセス履歴情報は、使用者 ID 55 ごとに、利用要求を行ったコンテンツサービスの種別を示すサービス種別 56 と、このコンテンツサービスに対するアクセス権の有効期限 57 と、このコンテンツサービスへの初回アクセス日 58 と、最新アクセス日 59 とが対応付けられて記憶されている。

【0056】

またデータ変換部 51 は、コンテンツサーバ 21 から受信したコンテンツデータを、携帯端末 20 のブラウザ機能および表示部に対応したデータ形式に変換することができるようになっており、例えば有効なアクセス権に対応してコンテンツサーバ 21 で格納されているコンテンツデータが HTML 形式の場合、これをダウンロードして例えば WML 形式のコンテンツデータに変換してから携帯端末 20 に対して送信する。これにより、携帯端末 20 は、表示部に表示させるためのデータ変換機能を備えることなく、WML 形式のブラウザ機能のみを有していれば良い。

【0057】

このようなゲートウェイ 22 は、図示しない CPU を有しており、ROM 等の所定の記憶装置に格納された制御プログラムにしたがって、上述した各種処理を実行できるようになっている。

【0058】

図 6 は、本実施例におけるゲートウェイ 22 における処理内容の概要の一例を表わしたものである。まずゲートウェイ 22 は、初回アクセスの利用要求を受信したとき（ステップ S60：Y）、アクセス履歴情報には未登録であるため、利用要求ごとに使用者 ID と PW とを設定し、利用要求を行った携帯端末に対して

送信する（ステップ S 6 1）。この利用要求が初回アクセス用か否かは、例えば所定フォーマットの利用要求に I D および P W が付加されているか否かで判断することができる。

【 0 0 5 9 】

続いて、携帯端末から再度の利用要求の受信を監視する（ステップ S 6 2 : N）。再度の利用要求を携帯端末から I D および P W として受信したとき（ステップ S 6 2 : Y）、ここで受信した I D と P W とがステップ S 6 1 で送信した使用者 I D および P W と一致するか否かを判断することによって認証を行う（ステップ S 6 3）。そして、認証の結果が問題なければ（ステップ S 6 3 : Y）、図 5 に示したアクセス履歴情報を生成する（ステップ S 6 4）。そして、サービス要求部 4 9 より、コンテンツサーバ 2 1 に対してコンテンツデータの取得を要求し（ステップ S 6 5）、対応するコンテンツデータの受信を監視する（ステップ S 6 6 : N）。やがて、これを受信したとき（ステップ S 6 6 : Y）、アクセス履歴情報 6 7 の最新アクセス日を更新し（ステップ S 6 7）、データ変換部 5 1 で携帯端末 2 0 の表示部の表示形態に対応したデータ形式に変換した後（ステップ S 6 8）、送信部 4 6 から携帯端末 2 0 に対して送信し（ステップ S 6 9）、一連の処理を終了する（エンド）。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 6 3 で、認証結果が N G のとき（ステップ S 6 3 : N）、認証結果に問題があった旨を携帯端末 2 0 に対して通知し（ステップ S 7 7）、一連の処理を終了する（エンド）。

【 0 0 6 1 】

ステップ S 6 0 で、初回アクセス利用要求ではなく、既に使用者登録されたコンテンツサービスに対するアクセス要求を受信したとき（ステップ S 6 0 : N）、この利用要求に含まれる I D および P W を抽出し（ステップ S 7 0）、これと初回アクセス時にゲートウェイ 2 2 で割り当てて送信した使用者 I D および P W と比較する（ステップ S 7 1）。その結果である認証結果が O K のとき（ステップ S 7 1 : Y）、受信した I D に対応してアクセス履歴情報記憶部 4 7 に記憶されるアクセス履歴情報を参照してこの利用要求が有効期限内であるか否かを判別

する（ステップ S 7 2）。この利用要求が有効期限内であると判別されたとき（ステップ S 7 2：Y）、ステップ S 6 5においてサービス要求部 4 9より、コンテンツサーバ 2 1に対してコンテンツデータの取得を要求する（ステップ S 6 5）。

【0062】

ステップ S 7 1で、認証結果がNGのとき（ステップ S 7 1：N）、ステップ S 7 7において認証結果に問題があった旨を携帯端末 2 0に対して通知し（ステップ S 7 7）、一連の処理を終了する（エンド）。

【0063】

ステップ S 7 2で、この利用要求が有効期限内ではないと判別されたとき（ステップ S 7 2：N）、アクセス権がないと判断し、あらかじめ用意されているアクセス権継続通知画面データを記憶装置から読み出し、これと最新のアクセス日とともに携帯端末 2 0に対して送信する（ステップ S 7 3）。このアクセス継続通知画面データにより携帯端末 2 0からアクセス権を継続するか否かを示す継続指示情報を受信したとき、これがアクセス権の継続を指示するものであるか否かを判定する（ステップ S 7 4）。アクセス権の継続を指示するものであると判定されたとき（ステップ S 7 4：Y）、例えばアクセス履歴情報の再生成といった所定のアクセス権継続手続を行って（ステップ S 7 5）、一連の処理を終了する（エンド）。一方、ステップ S 7 4でアクセス権の継続を指示するものではないと判定されたとき（ステップ S 7 4：N）、このIDに対応するアクセス履歴をアクセス履歴情報から削除して（ステップ S 7 6）、一連の処理を終了する（エンド）。

【0064】

次に、このようなゲートウェイ 2 2からのサービス要求を受信して、あらかじめ記憶しているコンテンツデータを送信するコンテンツサーバ 2 1について説明する。

【0065】

図 7 は、本実施例におけるコンテンツサーバ 2 1の構成要部を表わしたものである。コンテンツサーバ 2 1は、ゲートウェイ 2 2によって送信されたサービス

要求を受信するサービス要求受信部 8 0 と、提供されるサービスごとに各種のコンテンツデータを記憶するコンテンツデータ記憶部 8 1 と、このサービス要求受信部 8 0 によって受信されたサービス要求によって特定されるコンテンツデータをコンテンツデータ記憶部 8 1 から取り出してゲートウェイ 2 2 に対して送信するコンテンツデータ送信部 8 2 とを備えている。

【 0 0 6 6 】

このようなコンテンツサーバ 2 1 は、図示しない CPU を有しており、ROM 等の所定の記憶装置に格納された制御プログラムにしたがって、ゲートウェイ 2 2 によって要求されたコンテンツデータを取り出して返信することができるようになっている。

【 0 0 6 7 】

図 8 は、本実施例におけるコンテンツサーバ 2 1 における処理内容の概要の一例を表わしたものである。コンテンツサーバ 2 1 は、ゲートウェイ 2 2 によって送信されるサービス要求の受信を監視し（ステップ S 8 5 : N）、これを検出したとき（ステップ S 8 5 : Y）、サービス要求によって特定されるコンテンツサービスの種類を特定し、これに対応するコンテンツデータをコンテンツデータ記憶部 8 1 から読み出し（ステップ S 8 6）、コンテンツデータ送信部 8 2 によりゲートウェイ 2 2 に対して送信する（ステップ S 8 7）。

【 0 0 6 8 】

次に、上述した構成の本実施例におけるアクセス権管理システムの動作について、具体的に説明する。

【 0 0 6 9 】

図 9 は、携帯端末 2 0 から初回アクセスがあったときの本実施例におけるアクセス権管理システムの動作シーケンスの概要を表わしたものである。すなわち、使用者が携帯端末 2 0 により初回アクセス用画面を選択して、所望のアクセス先のアドレスを指定した利用要求 9 0 を送信すると、これを受信したゲートウェイ 2 2 は使用者 ID と PW とを割り当て、このアクセス先のコンテンツサービスに対応するメニューデータとともに、携帯端末 2 0 に返信する（使用者 ID / PW 9 1）。携帯端末 2 0 は、この使用者 ID および PW を受信すると、表示部に表

示させるとともに、同時に受信したメニューデータを記憶装置に格納して、アクセス要求画面に登録する（格納 92）。その後、携帯端末 20 は、使用者に更新されたアクセス要求画面を選択させて、表示部に表示させる。そして使用者によって所望のアクセス先が選択されると、これに対応する ID および PW を受け付け（入力 93）、これをゲートウェイ 22 に送信する（ID/PW 94）。これを受信したゲートウェイ 22 は、あらかじめ割り当てておいた使用者 ID/PW と比較して使用者の認証を行い（認証 95）、認証が OK の場合、図 5 に示すアクセス履歴情報を生成する（生成 96）。

【0070】

これにより、今回のアクセス日より所定の有効期限内ではアクセス権が付与されたこととなり、これ以降このコンテンツサービスにアクセスしてコンテンツデータを取得するたびに、例えばそのデータ転送単位であるパケット単位に課金される。

【0071】

その後、コンテンツサーバ 21 に対して利用要求のあったコンテンツデータを取得するためにサービス要求 97 を送信する。コンテンツサーバ 21 は、受信したサービス要求 97 に対応したコンテンツデータを取り出し、これをゲートウェイ 22 に対して返信する（コンテンツデータ 98）。ゲートウェイ 22 は、受信したコンテンツデータ 98 を、携帯端末 20 の表示部の表示形態に対応したデータ形式である例えば WML 形式のコンテンツデータに変換し（変換 99）、これを携帯端末 20 に対して転送する（コンテンツデータ 100）。携帯端末 20 は、内蔵するブラウザ機能により、表示部に受信したコンテンツデータを表示させる（表示 101）。

【0072】

図 10 は、携帯端末 20 から一旦アクセス権が付与された後有効期限が切れたときの本実施例におけるアクセス権管理システムの動作シーケンスの概要を表わしたものである。使用者が携帯端末 20 によりアクセス要求画面を選択して（選択 110）、所望のアクセスを指定し、画面にしたがってあらかじめ付与されている ID および PW を入力すると（入力 111）、携帯端末 20 はこれをゲート

ウェイ 2 2 に対して送信する (ID/PW 1 1 2)。この ID および PW は、利用要求として送信される。これを受信したゲートウェイ 2 2 は、あらかじめ割り当てておいた利用者 ID/PW と比較して利用者の認証を行う (認証 1 1 3)。ここでは、既にアクセス権の有効期限が切れているので、認証の結果は NG となる。そこで、ゲートウェイ 2 2 は、あらかじめ用意されているアクセス権継続通知用画面データを記憶装置から読み出し、これを携帯端末 2 0 に対して送信する (アクセス継続通知 1 1 4)。携帯端末 2 0 では、これを受信すると、表示部にアクセス権継続通知を表示させ、画面にしたがって使用者に継続指示か否かを示す指示情報を入力させ (受付 1 1 5)、受け付けた指示情報をゲートウェイ 2 2 に対して送信する (指示 1 1 6)。ここで使用者からアクセス権継続指示があったものとする、ゲートウェイ 2 2 はアクセス履歴情報の再生成といった所定のアクセス権継続手続き 1 1 7 を行って、その手続完了を携帯端末 2 0 に対して通知する (通知 1 1 8)。携帯端末 2 0 は、これを受信すると、表示部にアクセス権の継続通知を表示させることで (表示 1 1 9)、使用者にアクセス権が継続された旨を通知する。

【0 0 7 3】

このように本実施例におけるアクセス権管理システムは、ゲートウェイ 2 2 を設けて、携帯端末 2 0 がインターネット上のコンテンツサーバ 2 1 に格納された各種コンテンツサービスのデータに対するアクセス権を管理するようにした。ゲートウェイ 2 2 は、携帯端末 2 0 から初回アクセス用の利用要求を受信したときには、これに利用者 ID と PW とを割り当て携帯端末 2 0 に対して送信し、再びこの ID と PW とが付加された利用要求が受信されたとき、利用者の認証後、アクセス履歴情報を生成して、初回アクセス日から所定の有効期間のアクセス権を付与する。携帯端末 2 0 から有効期間内にアクセスがあったとき、コンテンツサーバ 2 1 に対して携帯端末 2 0 から要求されたコンテンツデータの取得を要求し、受信したコンテンツデータを携帯端末 2 0 の表示形態に適合するデータ形式に変換後、携帯端末 2 0 に対して転送する。一方、携帯端末 2 0 から有効期間外にアクセスがあったとき、コンテンツデータへのアクセスを中止して、アクセス権継続通知を返信して、アクセス権の継続を促す。これにより、初回アクセスから

有効期限付きという簡易なアクセス権を付与し、セキュリティの問題を最小限に抑えて、利用要求時から使用者登録完了時までのコンテンツが利用できない不便さを無くし、仮IDから本IDへの設定変更といった面倒な作業を不要とすることができる。また、アクセス権を使用期限付きとしたことで、システムとして管理すべき使用者のアクセス権の容量を有効に活用することができるとともに、アクセス権管理に必要とする処理負荷を大幅に削減することができる。さらにまた、コンテンツサーバ21に格納されているコンテンツデータのデータ形式にかかわらず、ゲートウェイ22により携帯端末20に対応した最適な表示データ形式に変換するようにしているので、携帯端末20の処理負荷を軽減することができる。また、コンテンツデータは、コンテンツサーバ21で管理されているため、携帯端末20でアプリケーションソフトを内蔵する必要がなく、今後の新しいコンテンツサービスに対して、容易にコンテンツサービスのデータを携帯端末20に追加、削除を行うことができる。したがって、ネットワークシステムに対するアクセス権に基づいて各種サービスを提供するサーバ側とサービスの提供を受けるクライアント側双方にとって、手続きが簡素で、かつ柔軟性のあるコンテンツサービスの提供が可能となる。

【0074】

なお、本実施例におけるアクセス権管理システムでは、初回アクセス時期として初回アクセス日を起算点としてアクセス権の有効期限が設定されるものとして説明したが、これに限定されるものではない。例えば、初回アクセス時期として初回アクセス日時を起算点としても良い。

【0075】

なお、本実施例におけるアクセス権管理システムでは、初回アクセス時期として初回アクセス日から所定の有効期間内に有効なアクセス権について説明したが、これに限定されるものではない。例えば、最新アクセス時期である最新アクセス日あるいは最新アクセス日時から所定の有効期間内に有効なアクセス権を付与しても、同様の効果を得ることができる。

【0076】

なお、本実施例におけるアクセス権管理システムでは、携帯端末から初回アク

セス利用要求があったとき、そのまま使用者IDとPWとを割り当て、携帯端末に対して送信しているが、これに限定されるものではない。例えば、この初回アクセス利用要求があったときに、ゲートウェイ22から携帯端末20に対して、コンテンツサービスの利用確認を行ってから、使用者IDとPWとを割り当て、携帯端末に対して送信するようにしても良い。これにより、使用者が誤操作により携帯端末から初回利用要求を送信してしまった場合に、アクセス履歴情報が無駄に作成されることを回避することができる。

【0077】

【発明の効果】

以上説明したように請求項1または請求項9または請求項11または請求項13記載の発明によれば、初回アクセスから有効期限付きという簡易なアクセス権を付与したことで、管理すべき使用者のアクセス権の容量を有効に活用することができるのと同時に、アクセス権管理に必要とする処理負荷を大幅に削減することができる。

【0078】

また請求項2または請求項10または請求項12または請求項14記載の発明によれば、アクセス権管理に伴うアクセス履歴情報を初回アクセス時から有効期限付きという簡易なアクセス権を付与することができるので、セキュリティ上の問題を最小限に抑え、使用者以外の者が容易にコンテンツサービスを利用できないようにし、さらに利用要求時から使用者登録完了時までのコンテンツが利用できない不便さを無くすことができる。

【0079】

さらに請求項3記載の発明によれば、携帯端末の使用者が誤操作により初回アクセス要求を送信してしまった場合に、アクセス履歴情報が無駄に作成されることを回避することができる。

【0080】

さらにまた請求項4記載の発明によれば、有効期限付きというアクセス権の付与により、簡易にアクセス許可を発行してセキュリティの問題を回避するとともに、この有効期限に関するアクセス権の継続手続きを行って、従来と同様に使用

者が希望すれば半永久的にアクセス許可を行うことができるので、結果的に使用者のアクセス権の管理登録を簡素化することができる。

【0081】

さらに請求項5または請求項15記載の発明によれば、コンテンツサーバに格納されているコンテンツデータのデータ形式にかかわらず、ゲートウェイにより携帯端末に対応した最適な表示データ形式に変換するようにしているので、携帯端末の処理負荷を軽減することができる。

【0082】

さらにまた請求項6記載の発明によれば、アクセス権を最新アクセス日時からあらかじめ有効期限内にあるときに利用要求が有効であるものと判断するようにしたので、請求項1記載の発明と同様に、システムとして管理すべき使用者のアクセス権の容量を有効に活用することができるととともに、アクセス権管理に必要とする処理負荷を大幅に削減することができる。

【0083】

さらに請求項7記載の発明によれば、コンテンツデータ転送手段によりワイヤレスマークアップ言語で記述されたコンテンツデータに変換するようにしたので、WAPシステムへ容易に適用することができる。

【0084】

さらに請求項8記載の発明によれば、近年増加の著しい携帯電話機によるコンテンツサービスに適用することで、サーバ側におけるアクセス権管理に伴う容量の有効活用および処理負荷の軽減による効果を得て、低コストな通信システムの構築に貢献することができる。

【0085】

さらに請求項16または請求項17記載の発明によれば、ネットワークシステムに対するアクセス権に基づいて各種サービスを提供するサーバ側とサービスの提供を受けるクライアント側双方にとって、手続が簡素で、かつ柔軟性のあるコンテンツサービスの提供が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本実施例におけるアクセス権管理システムの構成の概要を示す構成図である。

【図 2】

本実施例における携帯端末の構成要部を示すブロック図である。

【図 3】

本実施例における携帯端末の処理内容の概要の一例を示す流れ図である。

【図 4】

本実施例におけるゲートウェイの構成要部を示すブロック図である。

【図 5】

本実施例におけるアクセス履歴情報の概要を示す説明図である。

【図 6】

本実施例におけるゲートウェイの処理内容の概要の一例を示す流れ図である。

【図 7】

本実施例におけるコンテンツサーバの構成要部を示すブロック図である。

【図 8】

本実施例におけるコンテンツサーバの処理内容の概要の一例を示す流れ図である。

【図 9】

本実施例におけるアクセス権管理システムで携帯端末から初回アクセスがあったときの動作シーケンスを示すシーケンス図である。

【図 1 0】

本実施例におけるアクセス権管理システムで一旦アクセス権が付与された後有効期限が切れたときの動作シーケンスを示すシーケンス図である。

【図 1 1】

従来のアクセス権管理システムの構成の概要を示す構成図である。

【図 1 2】

従来のアクセス権管理システムにおけるコンテンツデータの取得シーケンスの概要を示すシーケンス図である。

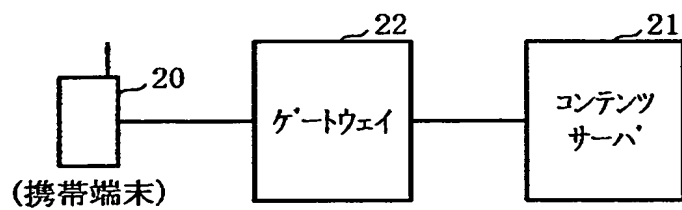
【符号の説明】

1 0 インターネット

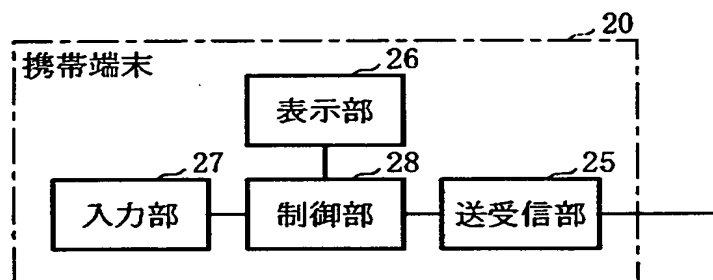
- 1 1、2 0 携帯端末
- 1 2、2 1 コンテンツサーバ
- 2 2 ゲートウェイ
- 2 5 送受信部
- 2 6 表示部
- 2 7 入力部
- 2 8 制御部
- 4 5 アクセス要求受信部
- 4 6 送信部
- 4 7 アクセス履歴情報記憶部
- 4 8 認証部
- 4 9 サービス要求部
- 5 0 サービスデータ受信部
- 5 1 データ変換部
- 8 0 サービス要求受信部
- 8 1 コンテンツデータ記憶部
- 8 2 コンテンツデータ送信部

【書類名】 図面

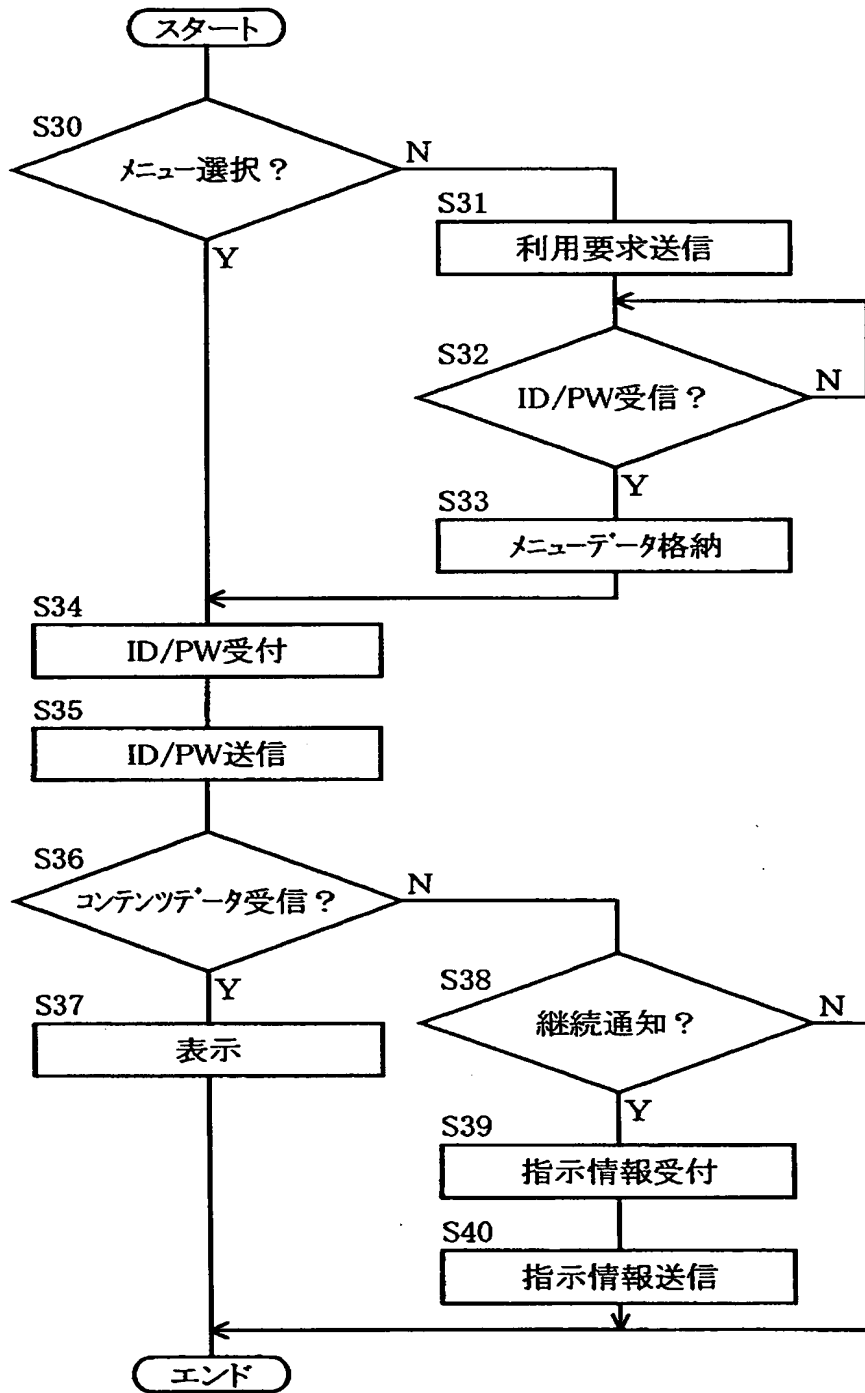
【図 1】



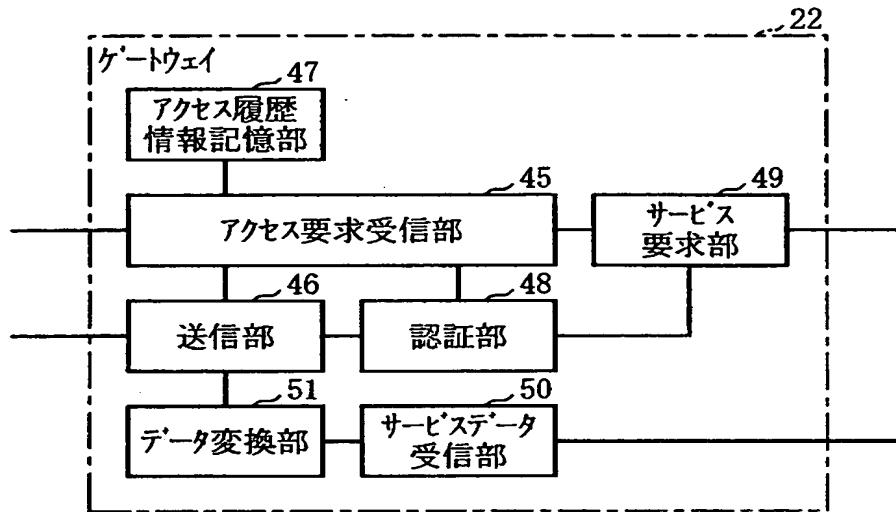
【図 2】



【図 3】



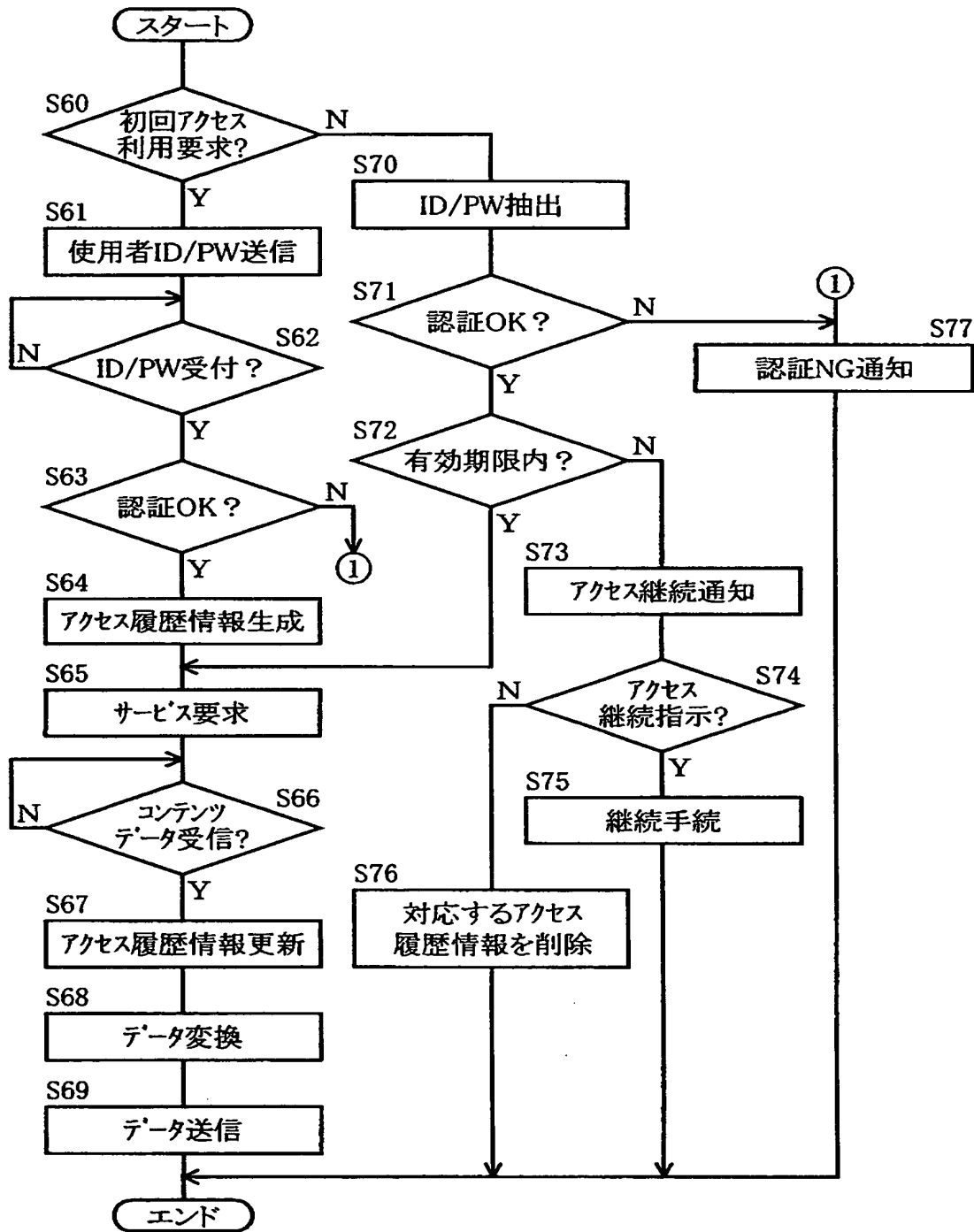
【図 4】



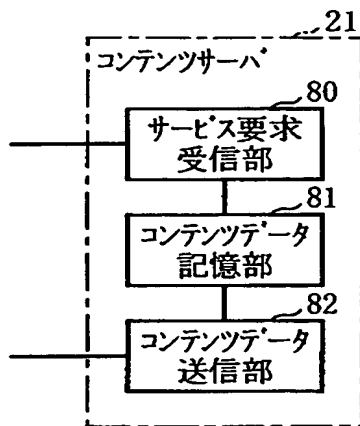
【図 5】

55	56	57	58	59
ID	サービス種別	有効期限	初回アクセス日	最新アクセス日
ID	サービス種別	有効期限	初回アクセス日	最新アクセス日
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
ID	サービス種別	有効期限	初回アクセス日	最新アクセス日

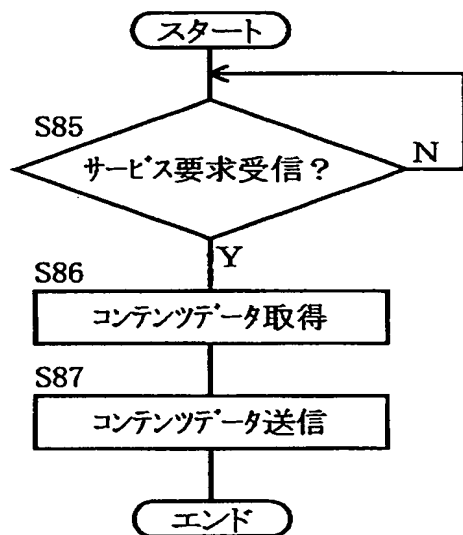
【図 6】



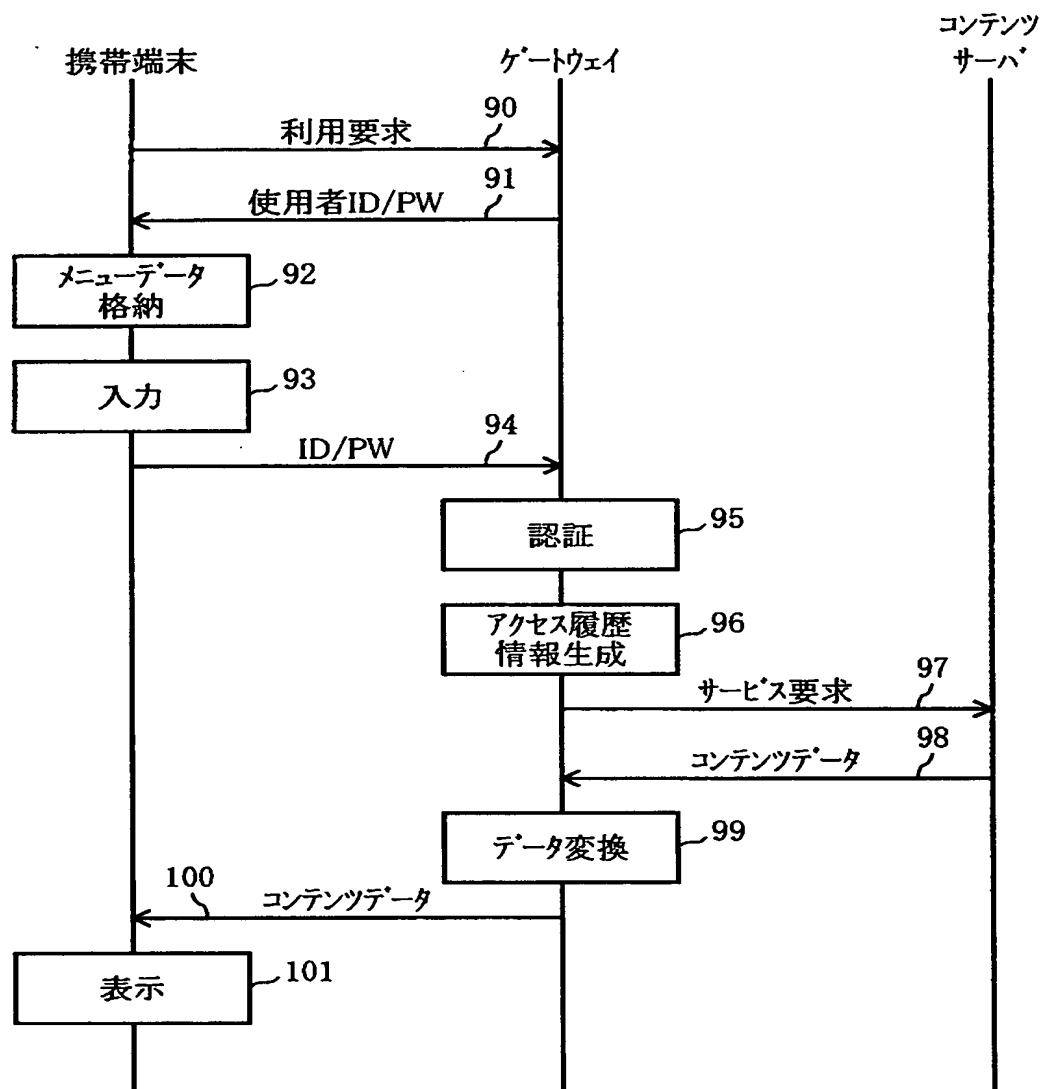
【図 7】



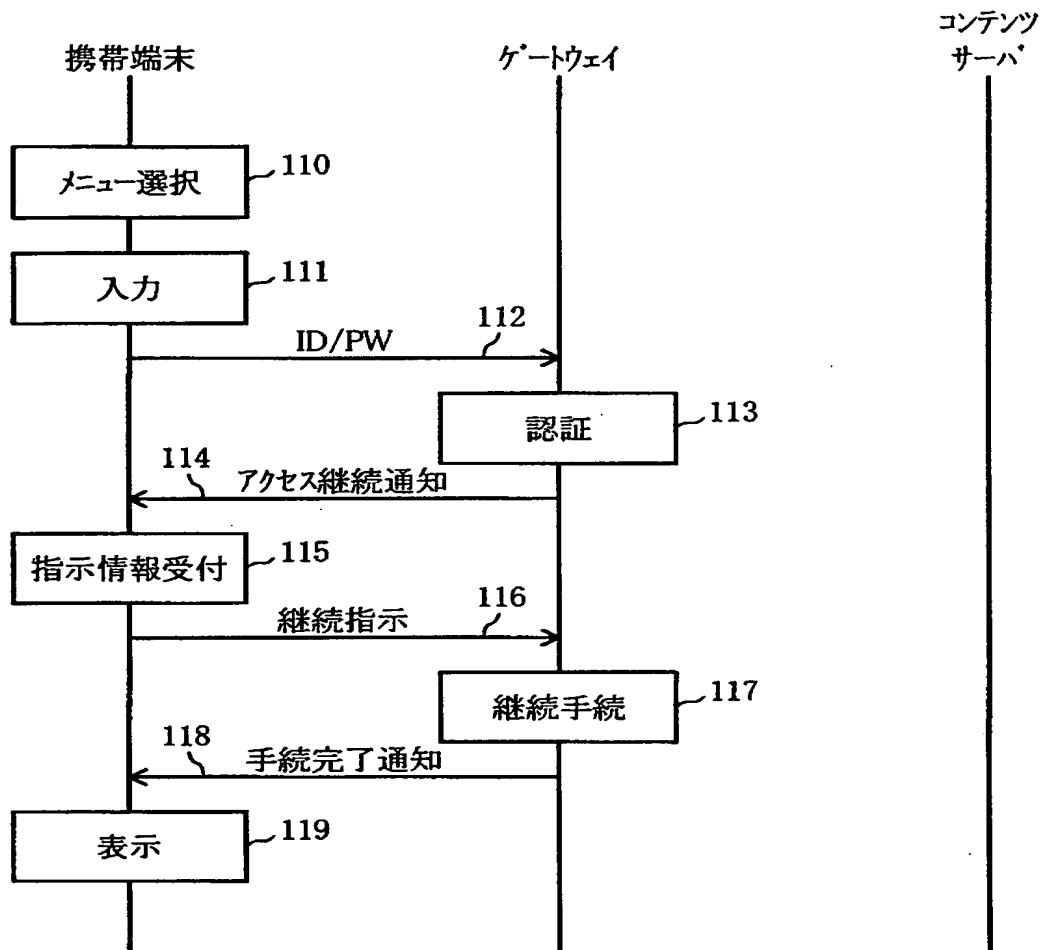
【図 8】



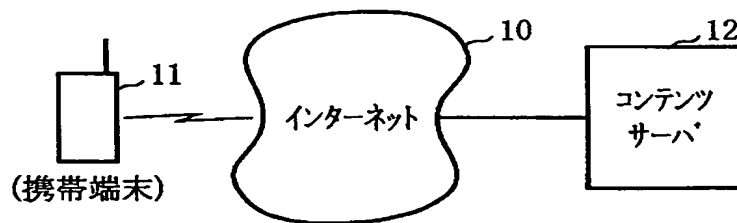
【図 9】



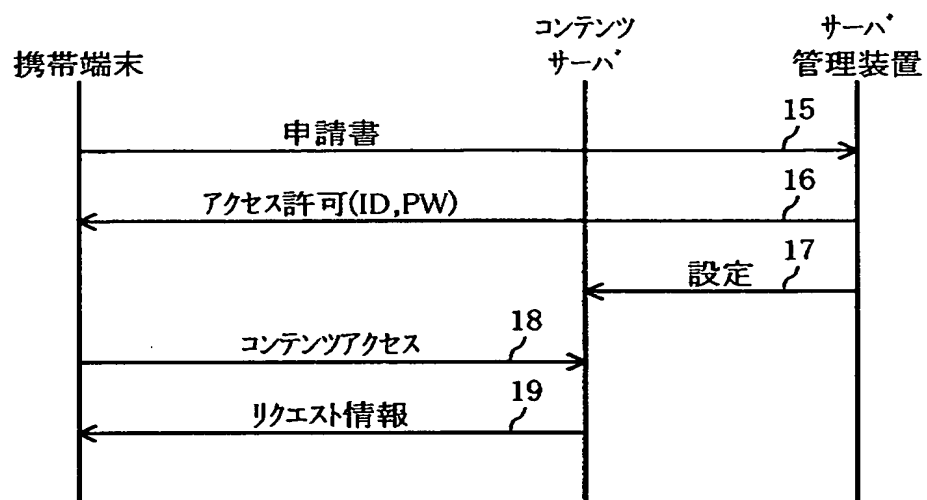
【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 低コストで、使用者のアクセス権の管理登録を簡素化するアクセス権管理システム、携帯端末、ゲートウェイおよびコンテンツサーバを提供する。

【解決手段】 ゲートウェイ 2 2 により、携帯端末 2 0 がインターネット上のコンテンツサーバ 2 1 に格納された各種コンテンツサービスのデータに対するアクセス権を管理する。ゲートウェイ 2 2 は、携帯端末 2 0 から初回アクセス利用要求を受信したとき、使用者 I D と P W を割り当て、携帯端末 2 0 に送信し、再びこの I D と P W とが付加された利用要求が受信されたとき、使用者の認証後アクセス履歴情報を生成して、初回アクセス日から所定の有効期間のアクセス権を付与する。有効期間内のアクセスに対しては、コンテンツサーバ 2 1 から取得したコンテンツデータを携帯端末 2 0 の表示形態に適合するデータ形式に変換してから転送する。有効期間外のアクセスに対しては、アクセスを中止して、アクセス権継続通知によりアクセス権の継続を促す。

【選択図】 図 1

特平 1 1 - 3 6 4 9 8 9

認定・付加情報

特許出願の番号	平成 1 1 年 特許願 第 3 6 4 9 8 9 号
受付番号	5 9 9 0 1 2 5 5 0 1 3
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0 0 9 7
作成日	平成 1 2 年 1 月 4 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成11年12月22日
-------	-------------

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 9 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

氏 名 日本電気株式会社